Warszawa, 14 Marca 1892 r. № 10 Dnia 2 Marca 1892 r.

KORRESPONDENT
ROLNICZY . HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

WYCHODZI JAKO PISMO DODATKOWE BEZPŁATNE PRZY „GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.“

Przegląd literatury rolniczéj.

Teorya i praktyka konserwowania paszy zielonéj Opracował według różnych źródeł. Adam Smoleński. Warszawa 1891. — *Racyonalne nawożenie roślin gospodarskich.* Trzy popularne odczyty prof. dra Pawła Wagnera, przełożył Stanisław Rewieński. — *Sad przy chacie,* napisał Edmund Jankowski. Wydanie trzecie znacznie powiększone. Warszawa 1892.

Przy wzrastającym z rokiem każdym rozwoju hodowli bydła i produkcyi mięsa sprawa zapewnienia sobie odpowiedniéj ilości paszy coraz większego nabiera znaczenia dla każdego gospodarstwa. Do niedawna większa część rolników i hodowców bydła ograniczała się na zadawaniu inwentarzowi latem paszy zielonéj, zimą siana z mniéj lub więcéj znacznemi dodatkami okopowin. Jedynie gospodarstwa za możniejsze używały oprócz tego paszy skoncentrowanéj, a gospodarstwa fabryczne odpadków od wyrobu okowity, krochmalu, cukru i t. p. Dopiero w ostatnich czasach zaczęto na większe rozmiary zwracać się do znanego zresztą od dawna w Szwecyi, prowincyach Nadbałtyckich i w ogóle okolicach o wilgotnym przeważnie klimacie sposobu dołowania lub stożenia paszy zielonéj. Pierwszy Goffart, właściciel majątku Bonotin w Sologne, we Francyi, ogłosił w r. 1876 korzystne bardzo rezultaty, otrzymane z dołowania kukurydzy zielonéj, i licznych znalazł naśladowców w ojczyźnie swéj i za granicą. Z naszych rolników około rozpowszechnienia tak zwanéj metody Goffart'a największe zasługi położył dr. Łaszczyński, obecny dyrektor szkoły rolniczéj w Czerniowcach pod Krakowem. W Anglii badał metodę koszenia paszy i ogłosił rezultat sumiennych swych spostrzeżeń w r. 1883 i 1884 Jerzy Fry. W Niemczech wielkie na tém polu zasługi położył hr. Lippe, właściciel Sindenhofu na Szlązku, wynalazca praktycznéj prassy do utłaczania paszy. I u nas dołowanie i stożenie paszy licznych znalazło zwolenników, że tylko wymienimy ś. p. J. Rucza, właściciela majątku Faszyce, pp. Stanisława Okęckiego z Babsk, Antoniego Browusferda, Antoniego Dobrzańskiego w Budziszowicach i innych, którzy nietylko zastosowali w swych majątkach systemy dołowania paszy, ale zaprowadzili w tych systemach znaczne ulepszenie.

W ostatnich czasach dołowanie paszy zaczęło przybierać iście zastraszające rozmiary. Dołowano więc kukurydzę, łubin, przemarzłe i chore kartofle i buraki, dyfuzyjne wysłodziny buraczane i pulpę kartoflaną nawet chwasty nie uszły uwagi entuzyastów dołowania. Jednocześnie rozwielmożyło się także stożenie paszy; i trudno zliczyć wszystkich wynalazców udoskonalonych, więcéj udoskonalonych i najbardziéj udoskonalonych przyrządów do stożenia i utłaczania paszy. Jak zwykle w tego rodzaju wypadku nie zdołano uniknąć przesady. Zaczęto uważać dołowanie i utłaczanie za główny sposób przechowywania paszy, gdy w rzeczywistości jest on w najlepszym razie sposobem pomocniczym, zasługującym tylko wtenczas na zastosowanie, gdy te lub owe warunki stoją na przeszkodzie normalnéj konserwacyi. Jeżeli np. nieustanne deszcze uniemożliwiają ususzenie siana, wówczas lepiéj zwrócić się do dołowania lub utłaczania trawy i roślin pastewnych, niż narazić się na niebezpieczeństwo zgnicia paszy. Tak samo rzeczy się mają z kartoflami, burakami i inną okopowiną. W każdym razie suszenie jest i pozostanie najodpowiedniejszym sposobem przechowywania paszy, od którego powstrzymywać powinna rolnika jedynie naglęca potrzeba. Mimo to zgrzeszyłby niesprawiedliwością, ktoby odmówił dołowaniu i stożeniu paszy wielkiéj doniosłości dla każdego gospodarstwa. Dla tego też poczytujemy za niemałą zasługę autorowi wydanéj przez zasłużoną na polu naszéj literatury rolniczéj redakcyę *Rolnika i Hodowcy* pracy p. t.: *Teorya i praktyka konserwowania paszy zielonéj,* że z wielką sumiennością i znajomością rzeczy, zebrał rozrzucone po różnych czasopismach i broszurach zarówno krajowych, jak zagranicznych opisy metod dołowania i stożenia paszy, i w ten sposób wzbogacił dość ubogą naszą literaturę rolniczą w dzieło, z którego rolnik praktyczny zaczerpnąć może bardzo cenne wskazówki.

Praca p. Adama Smoleńskiego dzieli się na dwie główne części, na teoretyczną i praktyczną. W pierwszéj części podaje autor ogólny zarys przebiegów chemicznych w paszy w różnych okresach jéj przechowywania, oraz zamieszcza dosłowny przekład cennéj pracy angielskiego agronoma Jerzego Fry'a p. t.: *Sweet Ensilage,* w któréj autor obok opisu swojéj metody podał wyniki własnych starannych badań nad fermentacyą paszy.

W części praktycznéj autor kładzie nacisk na dokładny opis sposobów dołowania lub stożenia paszy, aby rolnik bez trudności mógł zastosować u siebie metodę, którą uważa za najwięcéj odpowiadającą miejscowym jego warunkom. W tym celu nie ogranicza się na szczegółowym opisie postępowania, lecz przy każdym prawie systemie dołącza dokładne rysunki przyrządów do utłaczania i całych stogów, a nawet w niektórych wypadkach podaje i kosztorysy. Wielką zaletę dzieła p. Smoleńskiego stanowią sprawozdania z badań porównawczych nad paszą konserwowaną w rozmaity sposób. Napotykamy tutaj pomiędzy innemi sprawozdania: R. Święcickiego z doświadczeń, dokonanych z dołowaniem kukurydzy na fermie doświadczalnéj Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnego w Nowéj Aleksandryi, Karola Filipowicza z próby, odbytéj z dołowaniem kukurydzy na folwarku Kijewo w Prussiech Zachodnich i sprawozdanie Stanisława Wrońskiego, właściciela majątku Lubomin w pow. Pułtuskim.

Ponieważ ostatecznym celem dołowania lub stożenia paszy zielonéj jest żywienie inwentarza, przeto autor nie pominął w swéj pracy rozmaitych doświadczeń, dokonywanych w tym kierunku, mianowicie w rozmaitych zagranicznych rolniczych stacyach doświadczalnych.

Obszerniejsze rozwodzenie się nad zaletami i, przyznać trzeba, nielicznemi usterkami dzieła p. t.: *Teorya i praktyka konserwowania paszy zielonéj,* przechodziłaby zakres niniejszego sprawozdania; ograniczę się więc na poleceniu téj sumiennéj i wyczerpującéj przedmiot pracy praktycznym naszym rolnikom, którzy znajdą w niéj cenne, oparte na doświadczeniach wskazówki postępowania przy dołowaniu i stożeniu paszy. Wybór najodpowiedniejszéj metody, najkorzystniejsze jéj zastosowanie do miejscowych warunków, będą zależały od inteligencyi pojedyńczego rolnika.

Nie ulega wątpliwości, że najskuteczniejszą drogą wyjścia ze smutnego położenia, w którém od dość już dawnego czasu znajduje się rolnictwo, jest podniesienie produkcyi przy jednoczesném ograniczeniu jéj kosztów. Faktem jest również, że do tego celu doprowadzić nas może racyonalne używanie nawozów sztucznych. Przeciwko tym nawozom budzić się zaczyna w ostatnich czasach w szerokich warstwach rolników, nietylko naszych, ale i zagranicznych, coraz większe uprzedzenie. Winy tego objawu należy szukać przedewszystkiém w nizkich cenach—rok ostatni nie może uchodzić za normę—płodów rolnych, odstraszających producentów od cokolwiek większych nakładów; ale także w tém, że nieracyonalne, nieodpowiadające wymaganiom pojedyńczych roślin, stosowanie nawozów sztucznych naraziło wielu rolników na dotkliwe straty. A jednak racyonalne nawożenie, w dzisiejszych warunkach jest niezbędnym warunkiem powodzenia.

Trafne bardzo spostrzeżenia i wskazówki co do używania nawozów sztucznych znajdzie rolnik w wydanych przez dom handlowy Wasilewskiego, a przetłómaczonych przez Stanisława Rewieńskiego *Trzech popularnych odczytach* prof. dra Pawła Wagner'a, jednéj z największych powag na polu żywienia się roślin.

Trzy składniki użyźniające przedewszystkiém zasługują na uwagę rolnika, bo najwięcéj się przyczyniają do podniesienia urodzajności

roli, a mianowicie azot, kwas fosforny i potas. W pierwszym ze swych odczytów prof. Wagner zajmuje się azotem, napotykanym najczęściéj w nawozach sztucznych pod postacią saletry chilijskiéj (azotan sody) i siarczanu ammoniaku. Wykazuje na podstawie licznych doświadczeń, dokonywanych w rolniczéj stacyi doświadczalnéj w Darmstadzie wielkie znaczenie nawozu azotowego pod rośliny kłosowe, a jednocześnie zupełne obywanie się bez tego nawozu roślin motylkowych, które azot im potrzebny czerpią z atmosfery. Ale sam azot, dostarczony roślinom kłosowym, kartoflom, burakom i t. p., nie przyniesie żadnego pożytku, jeżeli grunt nie będzie zaopatrzony w dostateczny zapas kwasu fosforowego i potasu. Rzecz jasna, że obu tych składników rolnik powinien używać w związkach jak najtańszych, gdyż racyonalne gospodarstwo polega na otrzymywaniu największych plonów za pomocą najmniejszych nakładów.

W drugim więc odczycie mówi prof. Wagner o nawozach, zawierających kwas fosforowy i zwraca uwagę rolników na żużle Thomas'a, w których kwas fosforowy wypada o połowę taniéj niż w nadfosforanach, i również znacznie taniéj niż w mące kostnéj. Ale główną wartość nawozu stanowi szybkość rozpuszczania się zawartego w nim kwasu fosforowego, a do niedawna panowało dość powszechne mniemanie, że kwas ten w żużlach Thomas'a rozpuszcza się powoli. Tymczasem doświadczenia zebrane przez prof. Wagnera wykazują, że kwas fosforowy w żużlach szybcéj się rozpuszcza niż w mące kostnéj, a nieznacznie powolniéj niż w łatwo rozpuszczalnych nadfosforanach. Jeżeli natomiast zważymy znaczną różnicę ceny obu tych nawozów, to damy bezwarunkowo pierwszeństwo żużlom Thomas'a, zwłaszcza jeżeli chodzi o rośliny nie wymagające zbyt szybkiego rozpuszczania się kwasu fosforowego. Zresztą w danym razie można użyć części kwasu fosforowego w postaci nadfosforanu, niejako na zaspokojenie pierwszéj potrzeby roślin, a następnie żużli dla dalszego użytku i dla wzbogacenia gruntu w kwas fosforowy.

Trzeci odczyt prof. Wagner'a obejmuje nawozy potasowe. Nawóz ten, znajdujący się zresztą w większéj części gruntów w większéj obfitości niż azot i kwas fosforowy, szczególnie dobre oddaje usługi przy uprawie roślin strączkowych, oraz koniczyny i lucerny. Mniéj wdzięczne za ten nawóz są rośliny kłosowe. Nawożenie potasem opłaci się najlepiéj na ubogich zwykle w ten składnik gruntach zmurszałych i piaszczystych, oraz na łąkach. Cięższe grunta należy przed ich nawożeniem dokładnie zbadać pod względem zawartości w nich potasu. Najodpowiedniejszą postacią nawozu potasowego dla gruntów murszastych i piaszczystych jest, zdaniem prof. Wagner'a, kainit i karnelit. Polecamy niewielkich rozmiarów, a mimo to gruntowną i bogatą w rezultaty sumiennych doświadczeń, pracę prof. Wagner'a uwadze czytelników.

W porównaniu z innemi krajami cywilizowanemi sadownictwo u nas wielce jest zaniedbane. A jednak gałąź ta przemysłu rolniczego, zwłaszcza drobnéj własności ziemskiéj, wielkie może oddać usługi. Niestety! nizki poziom wykształcenia naszéj ludności wiejskiéj z jednéj strony, a brak należytego zainteresowania się sfer intelligentniejszych tą sprawą, stoi na przeszkodzie takiemu rozwojowi sadownictwa u nas, jaki napotykamy np. w Niemczech i Francyi, gdzie każda chata włościańska jest otoczona sadem starannie utrzymywanych drzew owocowych. Dotkliwéj więc potrzebie zapobiegł zasłużony kierownik *Ogrodnika Polskiego*, p. Edmund Jankowski, podając w swym *Sadzie przy chacie*, którego trzecie wydanie mamy przed sobą, praktyczne, a ubrane w popularną i zrozumiałą szatę, wskazówki co do najodpowiedniejszego sposobu zakładania sadów przy chatach włościańskich. Nad cenną tą, zwłaszcza w naszych warunkach pracą, nie myślę rozwodzić się obszerniéj, tém więcéj, że *Sad przy chacie* zjednał już sobie powszechne uznanie i rozszedł się w zdumiewającéj, przy niechęci naszego społeczeństwa do zajmowania się cokolwiek poważniejszą strawą duchową, liczbie 10,000 egzemplarzy; zwracam tylko uwagę, że obecne trzecie wydanie nowe jest znacznie powiększone, a mianowicie, że dodane są rozdziały IX i X, traktujące o zbieraniu, przechowywaniu i zużytkowaniu owoców, a więc o kwestyach, które dotychczas przedewszystkiém leżały odłogiem, gdyż właściciel drobnego sadu, mianowicie w czasie urodzaju, często najmniejszego nie miał wyobrażenia, jak przechować i zużytkować należycie swe owoce, i w ten sposób nie potrafił wyciągnąć ze swéj produkcyi żadnych prawie korzyści.

P.

Produkcya węgla w Niemczech.

W roku 1881 wyprodukowało w Niemczech 497 kopalń zatrudniających razem 186,336 robotników 48,700,000 tonn węgla w ogólnéj wartości 252,300,000 marek; natomiast w 1890 roku 425 kopalń z 262,475 robotnikami, 70,200,000 tonn w wartości 538,000,000 marek. Gdy więc liczba kopalń w wyżéj wymienionym okresie zmniejszyła się o 14,5%, produkcya zwiększyła się pod względem ilości o 44,3%, a pod względem wartości o 113,3%, a liczba robotników o 40,9%. Pomiędzy krajami europejskiemi, produkującemi węgiel, Niemcy pod względem ilości produkcyi zajmują drugie miejsce, gdyż tylko Wielka Brytania produkuje większe ilości (w 1890 r: 184,500,000 tonn); natomiast Francya (w 1890 r. 26,300,000 tonn), Belgia (w 1889 roku 19,900,000 tonn), Austro-Węgry w 1889 r. 9,580,000 tonn) i Państwo Rossyjskie (w 1880 r. 6,200,000 tonn) znacznie pozostają w tyle po za Niemcami. Przeciętna produkcya na jednego robotnika wynosiła w Niemczech w 1891 roku 261 tonn, podniosła się na 290 tonn w r. 1888, a następnie spadła znów do 268 tonn w r. 1890. Zniżka ta tłómaczy się ogólném skróceniem czasu trwania pracy w kopalniach. Przeciętna wartość wyprodukowanéj tonny węgla, to jest przeciętna wartość sprzedażna na miejscu produkcyi, wynosiła w 1881 roku 5,18 marek, i nie zmieniła się prawie wcale aż do 1888 roku, podniosła się jednak następnie w r. 1889 na 5,72 marki, a w r. 1890 na 7,66 marki. Z ogólnéj liczby kopalń niemieckich znajdowało się w 1881 roku 26, a w 1890 r. 25 w administracyi państwowéj. Kopalnie te państwowe wyprodukowały w 1881 r. za pomocą 35,766 robotników 8 500,000 tonn, czyli 17,53% ogólnéj produkcyi w ogólnéj wartości 56,400,000 marek, natomiast w 1890 r. z 46,468 robotnikami 11,300,000 tonn, czyli 16,14% ogólnéj produkcyi, w wartości 102,500,000 marek. Pomiędzy niemieckiemi bassenami węgla, pierwsze miejsce zajmuje bassen nadreńsko-westfalski, ciągnący się w kierunku ze wschodu na zachód od miasta Hamm w Westfalii aż w okolice Krefeldu, a przecięty krętym biegiem rzeki Ruhr. Wyprodukowano w tym okręgu w r. 1881 w 192 kopalniach, zatrudniających 82,239 robotników, 23,600,000 tonn, wartości 107,300,000 marek, w 1890 roku w 175 kopalniach z 127,534 robotnikami 35 500,000 tonn, to jest więcéj niż połowę ogólnéj produkcyi niemieckiéj, w wartości 282,100,000 marek. Kopalń państwowych nie ma w tym okręgu. W górnoszląskim bassenie węglowym, położonym nad granicą rusko austryacką, a zajmującym większą część okręgu regencyjnego opolskiego, było czynnych w 1881 r. 109 kopalń z 33,555 robotnikami i produkcyą 10,400,000 tonn wartości 11,900,000 marek, natomiast w 1890 r. 90 kopalń z 49,453 robotnikami i produkcyą 16,900,000 tonn, w wartości 84,700,000 marek. W okręgu tym była najwyższa produkcya przeciętna, przypadająca na pojedyńczego robotnika, a mianowicie wynosiła w 1884 r. 310, a w 1890 r. 341 tonn.

Cztery kopalnie państwowe tego okręgu, zatrudniające 11 786 robotników wyprodukowały w 1890 r. 3,800,000 tonn, wartości 22,300,000 marek. W bassenie rzeki Sary w okolicy m. Sarbrücken, sięgającym do Palatynatu Bawarskiego i do Lotaryngii, i do którego należy drobny bassen w okolicy Offenburga w Badenii, były czynne w 1884 roku 32 kopalnie z 27,377 robotnikami, produkcyą 6,000,000 tonn wartości 44,500,000 m., w 1890 r. 34 kopalnie z 34,227 robotnikami, produkcyą 7,400,000 tonn wartości 8,500,000 marek. Największa część produkcyi tego okręgu przypada na kopalnie państwowe. Oprócz tego istnieją jeszcze kopalnie węgla w Królestwie Saskiém i na Dolnym Szląsku w okolicy Charlottenbrunn i Landshutu.

X.

WINA Z JAGÓD.

(Dalszy ciąg — patrz № 9).

Wino z liści winnéj latorośli.

Ten gatunek wina zainteresował w swoim czasie liczne sfery producentów. Wino z liści winnéj latorośli jest produktem krajów, gdzie winna jagoda nie dojrzewa, i gdzie z tego powodu w świecie roślinnym szukano zastępców i znaleziono w owocach i liściach. Co prawda, nie są to wina, mogące zastąpić oryginalne z jagód winnych, są jednak bardzo do nich zbliżone, szczególniéj aromatem.

Między sokami liści a owoców winnéj latorośli ta tylko zachodzi różnica, że ostatnie posiadają odpowiednią ilość cukru, liście zaś wcale go nie posiadają. Ale widzieliśmy w poprzednich opisach, że i soki z winnych jagód potrzebują niekiedy znacznéj domieszki cukru— pominąwszy już soki owocowe, które prawie wszystkie bez wyjątku na moszcz bez cukru nie mogą być przerabiane. Z tego wnosić możemy, że wszystkie prawie materye roślinne, czy posiadają cukier, czy nie, na wino mogą być zużytkowane, naturalnie jeżeli nie posiadają własności trujących, ani żadnych ciał gorzkich lub wstrętnego smaku.

Wino z liści winnéj latorośli jest polem przemysłu, wcale jeszcze nieuprawianém. O możności fabrykacyi wina z liści winnych wiedzą tylko (ologowie, którzy poznawszy niektóre ciała aromatyczne, kształcące się podczas fermentacyi wszystkich prawie materyj roślinnych, wpadli na tę myśl, że soki z niektórych roślin, które żadnego nie posiadają aromatu, mogą także podczas fermentacyi tworzyć aromatyczne materye. Kilka doświadczeń z liśćmi winnéj latorośli potwierdziło to domniemanie. Ale w krajach winodajnych, z powodu obfitości winogron, taki przemysł prawdopodobnie nigdy się nie rozwinie; jego

polem są kraje, położone w strefie, gdzie winna jagoda dojrzewać nie może, a więc cała północna część Europy i z nią graniczące ziemie, do których i kraj nasz zaliczyć możemy.

Wino z liści winnéj latorośli fabrykuje się w podobny sposób, jak wino rabarbarowe. Bierze się o ile możności świeże liście razem z korzonkami, rozciera się je na massę i nalewa się wody ilość trzy razy większą od ilości liści; następnie, gdy woda wyługuje wszystkie ciała i materye z liści, cedzi się massę, pozostałości wyprassowywa się, a do otrzymanego w ten sposób soku dodaje się potrzebną ilość cukru rozpuszczonego. Dalsza manipulacya z moszczem wiadoma.

Wina z owoców pestkowatych.

Pierwszymi wynalazcami win z owoców pestkowatych byli Polacy, i od nich to nauczono się fabrykacyi wiśniaków, sławnych u nas w swoim czasie.

Że ta gałąź kwitnącego niegdyś przemysłu zupełnie prawie znikła z widowni, pochodzi prawdopodobnie ztąd, że prócz konkurrencyi piwa, owoce pestkowate, jak wiśnie, czereśnie, morele, brzoskwinie i śliwki, w naturze dobry zbyt mają, częścią suszone jak śliwki, częścią na alkohol przerabiane.

Do fabrykacyi win nadają się wszystkie gatunki pestkowate tych owoców; najlepsze jednak wina otrzymują się z wiśni. Fabrykując wina z owoców pestkowatych, musimy przywołać do pomocy tablicę Frezenius'a, które nam wskazują, jakie owoce téj grupy ze względu na swą zawartość cukru i kwasu potrzebują rozcieńczenia wodą i domieszki cukru. Wiemy, że od ilości procentowéj kwasu zależy cała manipulacya z moszczem, i że ilość kwasu jest punktem wyjścia do dalszych manipulacyj.

Niektóre gatunki tych owoców posiadają do 14% cukru; ztąd chociaż kwas jest czynnikiem, około którego wszystko się obraca, cukier uwzględnić musimy. Inaczéj rzecz się ma z aromatem. Wina z owoców pestkowatych prawie żadnego aromatu nie mają, nabierają go dopiero po wielu latach odstania. Ale aromat jest rzeczą gustu; z tego powodu pozostawić musimy tę kwestyę woli fabrykanta; powiemy to tylko, że cynamon, goździki, orzech muszkatołowy, skórki pomarańczowe i t. p., naszém zdaniem, są odpowiedniejszym aromatem aniżeli wszelkie etery i oleje.

Co do otrzymywania soków z owoców pestkowatych i fabrykacyi z nich moszczów, to postępować należy stosownie do natury owoców. Drobno pestkowate z miękkiém mięśniem, możemy razem z pestkami na moszcze przerabiać; grubo-pestkowate zaś, jak morele, brzoskwinie, śliwki, powinniśmy wprzód z pestek obrać i samo tylko mięśnie na wino przerabiać, zawsze jednak i w każdym wypadku główną zasadą powinno być to, aby sok o ile możności wszystek wydobyć, i aby był możebnie czysty.

Przy rozcieraniu z pestkami, pestki powinny być nietknięte.

Gotowanie owoców, jak to się robi w niektórych fabrykach, stanowczo potępiamy, gdyż pominąwszy ciężką i zbyteczną pracę, zawsze jakąś część materyału przez gotowanie utracamy; nadto, wszystkie ciała białkowate zetniemy, przez co otrzymamy moszcz lżejszy i odporniejszy na ferment, jak niemniéj wszystkie ciała aromatyczne, jeżeli się jakie znajdowały, ulotnią się niepowrotnie.

Owoce z delikatném mięśniem dają się łatwo na wino przerabiać. Śliwki, z powodu znacznéj zawartości ciał kleistych i gummowatych, z trudnością się dają prassować, i płyn z nich jest nadzwyczaj gęsty. Co do aromatu, ten ujawnia się dopiero po dłuższém odleżeniu u wiśni i czereśni, u brzoskwiń zaś i moreli spostrzegać się daje zaraz po dokończeniu fermentacyi.

Znając fabrykacyę win z jagód rozmaitych, uważamy za zbyteczne podawać szczegółowe opisy fabrykacyi win z owoców pestkowatych; podamy w krótkości to tylko, co uważamy za nieodzowne. Przedewszystkiém zwracamy uwagę interesujących się tym przedmiotem na tablicę Frezenius'a, aby według niéj ilość procentową cukru, kwasu i wody w moszczach normowali.

Wiśni i czereśni mamy bardzo wiele gatunków; ze względu na fabrykacyę wina, dzielimy je na słodkie i kwaśne,—ze względu na barwę, na białe, żółte, czerwone i czarne. Dla naszego celu najlepsze są czarne, mocno słodkie i ściągające.

Sok z wisień otrzymuje się przez miażdżenie ich w młynkach, których walce tak ustawić potrzeba, aby nie rozgniatały pestek; gdzie nie ma młynków posługiwać się musimy rękoma. Otrzymaną wiśniową massę pozostawia się w kadzi tak długo, póki barwnik nie rozpuści się w soku, co zwykle po trzech do pięciu dni następuje. Potém zlewa się massę do worków i prassuje, wytłoczyny ługuje się stosowną ilością wody, a po wyprassowaniu powtórném, zlewa się otrzymane soki razem do beczki i dodaje się stosowną ilość cukru lub miodu. Dalsza manipulacya z moszczem, jak wiadomo. Fermentacya tego gatunku moszczu następuje dopiero po upływie dziesięciu dni.

Polskie wiśniaki przyrządzają się z domieszką miodu, na zachodzie Europy z domieszką cukru.

Wzór wiśniaku.

100 części soku wiśniowego, 50 części wody i 75 części cukru lub miodu.

Wina z owoców gorzko-pestkowatych, jak śliwki, brzoskwinie i morele, fabrykują się tak samo jak wiśniaki.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

Zbiorowe doświadczenia z różnemi odmianami zbóż,

mające się wykonać pod kierunkiem Sekcyi przemysłu rolnego i stacyi doświadczalnéj Sobieszyńskiéj.

Założona przez Towarzystwo Osad Rolnych w r. 1886, z funduszów zapisu hr. Kickiego, w majątku Sobieszyn pod Iwangrodem, stacya doświadczalna agronomiczna z polami próbnemi, laboratoryum chemiczném i obserwatoryum meteorologiczném, postawiła sobie zadanie prowadzić doświadczenia, próby i obserwacye, których wyniki mają przynosić bezpośrednio praktyczne usługi rolnictwu krajowemu. Badania specyalnie naukowe, wyłącznie dla posuwania umiejętności naprzód, dla nowych odkryć i poszukiwań, są z programu stacyi Sobieszyńskiéj usunięte, jako zbyt obszerne i zbyt kosztowne. Zamykając się tedy w granicach, zakreślonych celami praktycznemi, stacya Sobieszyńska dokonała już od r. 1887 szeregu prób na swoich polach doświadczalnych z różnemi gatunkami zbóż ozimych i jarych, roślin pastewnych i okopowych, przy zastosowaniu różnych systemów uprawy i różnych nawozów sztucznych. Próby te, powtarzane następnie z niektóremi gatunkami zbóż na większych przestrzeniach, w folwarkach dóbr Sobieszyna i Orłowa, z zapisu hr. Kickiego pochodzących, oraz u kilku prywatnych właścicieli ziemskich, którzy oświadczyli gotowość podjęcia u siebie podobnych doświadczeń, nie pozwoliły jednakże jeszcze dojść do rozstrzygnięcia pytania: jakie odmiany zboża zasługują na szczególne rozpowszechnienie i zalecenie w różnych okolicach naszego kraju, ze względu na różne gatunki gleby i na warunki miejscowe?

W tym celu, delegacya, wybrana z członków Sekcyi przemysłu rolnego warszawskiego oddziału Towarzystwa Popierania Przemysłu i Handlu, do nadawania kierunku próbom i doświadczeniom, podejmowanym przez stacyę Sobieszyńską, postanowiła przeprowadzić doświadczenia zbiorowe z różnemi odmianami zbóż ozimych i jarych, oraz roślin okopowych i pastewnych w różnych okolicach kraju naszego jednocześnie. Przez ścisłe porównanie otrzymanych rezultatów w różnych miejscowościach i w różnych glebach z temi samemi odmianami, będzie można dopiero przyjść do stanowczego przeświadczenia, jakie gatunki pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa, kartofli i t. d. są najodpowiedniejsze i zasługujące na rozpowszechnienie.

Doświadczenia zbiorowe postanowiono zrobić po raz pierwszy w tym roku z 7-miu gatunkami pszenicy, któréj nasiona z najpewniejszych źródeł będą sprowadzane kosztem i staraniem stacyi Sobieszyńskiéj. Prezydyum Sekcyi przemysłu rolnego rozeszle zaproszenia do właścicieli majątków ziemskich, znanych z zamiłowania w prowadzeniu u siebie racyonalnego gospodarstwa, i będzie przyjmowało od nich deklaracye zobowiązania się do wykonania ścisłych prób i obserwacyj, według szczegółowego schematu i instrukcyi w tym celu już przygotowanéj. Kto się zobowiąże przeprowadzić u siebie żądane w tym roku próby, ten otrzyma ze stacyi Sobieszyńskiéj w sierpniu r. b. po 20 funtów nasienia siedmiu różnych odmian pszenicy, w osobnych woreczkach, na których zamiast nazw gatunkowych, będą tylko oznaczone numera. Umyślnie bowiem nazwy pszenicy nie będą teraz zakommunikowane wykonawcom, a nawet dla lepszéj kontroli i porównania rezultatów, jeden i ten sam gatunek będzie przysłany w dwóch osobnych woreczkach pod osobnemi numerami.

Wykonawcy doświadczeń zobowiążą się po sprzęcie w r. 1893, odesłać do prezydyum Sekcyi rolnéj po 20 funtów wyprodukowanych u siebie pszenic w tych samych woreczkach i pod temi samemi numerami, oraz wypełniony przez siebie schemat, podając we właściwych jego rubrykach odpowiedzi na postawione w nich pytania. Wtedy dopiero komissya, złożona z ekspertów, zajmie się sprawdzeniem, porównaniem i ocenieniem nadesłanych zbóż, wyprodukowanych w różnych miejscowościach, tudzież rezultatów ich plenności, z czego dopiero będzie możliwém wyprowadzić ogólny wniosek, jakie gatunki i w jakiéj okolicy są do uprawy najkorzystniejsze.

Skoro przedsięwzięcie powyżéj opisane będzie przeprowadzone przez lat kilka z rzędu, z pojedyńczemi gatunkami zbóż zimowych, jarych, okopowych i pastewnych, wtedy będzie rozwiązana jedna z najżywotniejszych kwestyj dla postępu naszego rolnictwa,

Przedsięwzięcie takie jest połączono niezawodnie ze znacznym kosztem, który poniesie stacya Sobieszyńska, założona i utrzymywana z funduszów zapisu hr. Kickiego przez Towarzystwo Osad Rolnych. Wielki zachód i pracę włoży w niego także Sekcya rolna Towarzystwa Popierania Przemysłu i Handlu, oraz ci z ziemian, którzy ściśle i sumiennie podejmą się przeprowadzić w swoich majątkach żądane próby i zdać z nich dokładną sprawę. Wszyscy razem jednak zasłużą się dobrze rolnictwu krajowemu, ogłoszenie bowiem w swoim czasie

ostatecznych wyników o dokonanych próbach oszczędzi każdemu rolnikowi niepotrzebnych zawodów, kosztów, błąkania się w różnych na oślep robionych eksperymentach i pozwoli mu wprowadzić swoją produkcyę rolną na drogę najkorzystniejszą dla niego.

Podając wiadomość o tém poważném i pożyteczném przedsięwzięciu stacyi Sobieszyńskiéj i Sekcyi przemysłu rolnego, możemy jeszcze dodać, że pragnący zasięgnąć szczegółowszych jeszcze informacyj mogą się zwrócić bądź do prof. Białeckiego w Warszawie (ul. Smolna № 28), jako prowadzącego interesa administracyi ogólnéj zapisu hr. Kickiego, bądź do dra Sempołowskiego (Krakowskie-Przedmieście № 66), członka delegacyi Sekcyi przemysłu rolnego, zaproszonego do przyjmowania korrespondencyj w téj sprawie.

Nakoniec, dla objaśnienia lepszego interesujących się całą tą kwestyą, podajemy poniżéj instrukcyę, wypracowaną dla biorących udział w wykonaniu doświadczeń zbiorowych z hodowlą różnych odmian zbożowych.

Instrukcya dla zbiorowych doświadczeń z różnemi odmianami ozimin pod kierunkiem stacyi Sobieszyńskiéj.

Dla przeprowadzenia doświadczeń, wybrać należy w polu, pod oziminę przeznaczoném, w zwykłéj lecz starannéj kulturze, obszar równy, nie zanieczyszczony chwastami, o łagodnym spadku. Jeżeli pod pszenicę nawozi się obornikiem, to obszar pod doświadczenia wybrany, powinien był być nawieziony wcześnie z wiosny, aby nawóz był już należycie rozłożony.

Poletki pojedyńcze powinny być odmierzone starannie i oznaczone na rogach palikami dobrze wbitemi. Rozległość każdego poletka należy unormować na 20 prętów kwadratowych o formie wydłużonéj np. 1 pręt szeroko na 20 długo. Długość poletków dla równiejszego ich udziału w różnicach nawożenia i skib, należy skierować w kierunku poprzecznym do orek *).

Zasiew. Od palika do palika rozpina się sznury oznaczające granicę. Jeżeli jest do dyspozycyi siewniczek rzędowy, choćby ręczny, to przynajmniéj od granic jednego poletka z drugim, należy kilka rządków zasiać siewniczkiem rzędowym; środki można obsiać przez wprawnego siewcę rzutowo. Gdzie nie ma konnego ani ręcznego siewnika rzędowego, należy z konieczności cały poletek ręcznie obsiać, zachowując wiele ostrożności przy obsiewaniu granic, aby nie pomieszać odmian zbytecznie.

Na granicy dwóch poletków opuszcza się po dwa rzędki przy siewie rzędowym i zostawia ścieżkę szerokości 24 cali, nieobsianą przy siewie rzutowym. Zasiew należy uskutecznić jednego dnia na wszystkich poletkach, siejąc obok siebie numera według ich kolei. Przed i po zasiewie należy zważyć ilości zawarte w woreczkach i w rubryce 5-éj schematu odnotować różnicę, która wyraża ilość wysianą na poletku.

Znaczenie rubryk w schemacie wyjaśniają nagłówki. Rubrykę 3 i 16 zapełni delegacya do spraw stacyi Sobieszyńskiéj; pozostałych wypełnienie należy do uczestniczących w doświadczeniach.

Pożądaném byłoby wypełnienie wszystkich rubryk; gdyby jednak dla braku czasu nie było to możebném, wypełnienie rubryk 1, 2, 4, 5, 13, 14 i 15 jest nieodzowne.

Zdarzyć się może, że na niektórych poletkach część zboża będzie wyraźnie uszkodzona czy to przez wpływy zewnętrzne przypadkowe, czy też przez odmienne od reszty własności gruntu lub podłoża (np. kamieniste lub żwirowate podłoże); w takim razie część tę należy wykluczyć ze zbioru, starannie zmierzywszy powierzchnię, którą odjąć od ogólnéj powierzchni poletka wypada.

Po staranném zżęciu zboża z każdego poletka i wysuszeniu w sztygach, wypada zbiór każdéj parcelli odzielnie zwieźć, zważyć i złożyć tak, aby nie zawilgł i aby się nie pomieszał z inném zbożem. Po wypoceniu się ziarna, wymłaca się znowu oddzielnie każdy numer, wieje na wialni, nie gatunkującéj ziarna, i oczyszcza się z kłosów (które należy znów przebiczować), plew etc., nie odciągając jednak pośladu. Ziarno tak otrzymane, waży się i wagę jego wnosi pod rubrykę 15 tą.

Porcyę 20-funtową każdego numeru sypie się do woreczka, tymże numerem oznaczonego, i wszystkie tak otrzymane próby ekspeduje się do Warszawy, posyłając kwit kolejowy na okaziciela wystawiony, listem rekomendowanym razem z wypełnionym schematem do prezydyum Sekcyi rolnéj przy warszawskiém Towarzystwie Popierania Przemysłu i Handlu.

*) Ponieważ wytknięcie poletków następuje po wszystkich uprawach przed samym siewem; a zatém kierunek poprzeczny w niczém nie krępuje uprawy i stosuje się tylko do samego zasiewu, a i zasiew reszty pola odbyć się może w zwykłym kierunku.

ROZMAITOŚCI.

Nawożenie ogrodów we Francyi. Piękność i delikatność warzyw, produkowanych przez ogrodników francuzkich należy przedewszystkiém przypisywać częstemu używaniu płynnego nawozu. Nasuwa się jednak pytanie: zkąd wziąć takiego nawozu? Guano, używane zwykle na ten cel, jest drogim towarem, a przytém często fałszowane i lichéj jakości. Liczne inne, spotykane w handlu i reklamowane w nadmierny sposób nawozy sztuczne polegają często na połączonéj z oszukaństwem spekulacyi, a w każdym razie kosztują wiele pieniędzy. Francuzki ogrodnik jest natomiast zwykle bardzo oszczędny, i chociaż się stara wszelkiemi siły dostarczać najlepszego i najpiękniejszego towaru, z drugiéj strony wystrzega się możliwie wydatków w gotówce, tém więcéj, że zapłata robotnika i tak już pochłania znaczną bardzo część jego zysku. Sposób, w jaki sobie zapewnia potrzebny płynny nawóz, jest bardzo prosty i wcale nie nowy; dziwić się więc wypada, że ogrodnicy innych krajów tak mało przyswoili sobie tę metodę francuzkich swych kollegów. Zwiedzając zakłady francuzkich ogrodników w okolicy Paryża, spostrzegamy wszędzie obok beczek, przeznaczonych do wody do polewania, wkopane w ziemię inne beczki zawierające płynny nawóz, przygotowywany wszędzie z wielką starannością. Przygotowywanie to odbywa się w ten sposób, iż w beczce miesza się z sobą popiół drzewny, mierzwę drobiu, królików i inną, urynę, odchody ludzkie, sadze, pomyje, słowem wszelkie odpadki, i dodaje się kilka funtów siarczanu żelaza, zawierającego nietylko składniki użyźniające, ale neutralizujące także nieprzyjemne zapachy, rozpuszczone w wodzie, tak, iż beczka zostaje w zupełności napełniona. Całość tę miesza się i pozostawia następnie przez dwa tygodnie dla fermentacyi, poczém jest odpowiednia do użycia. Użycie odbywa się w ten sposób, iż w pobliżu roślin wykopuje się dołki, w które się wlewa nawóz. Ilość stosuje się do wielkości rośliny, rzadko kiedy przekracza jednak pół kwarty, ponieważ przekonano się, że mniejsze ilości, częściéj zadawane, okazują się skuteczniejsze, niż jedno lub dwurazowe większe ilości nawozu. Bezpośrednio po tém nawożeniu podlewa się za każdym razem rośliny wodą, chyba, że deszcz uczyni zbytecznem polewanie. Rozumie się samo przez się, iż materyały zużyte z beczki, należy uzupełnić za każdym razem. Kto sam nie był świadkiem, ten trudno sobie wyobrazi, jak silnie ten nawóz działa na wegetacyę. Nawóz ten nietylko się przyczynia do nadzwyczaj szybkiéj wegetacyi warzyw, ale korzystne bardzo oddaje usługi przy hodowaniu drzew owocowych, krzewów winnych, rozmaitego rodzaju jagód, a w stanie więcéj lub mniéj rozcieńczonym także roślin doniczkowych. Ogrodnik, który raz zrobił próbę z tym nawozem, dbać będzie odtąd, aby beczki na cel ten przeznaczone nigdy nie były puste.

Szlamowanie stawów. Jeżeli miejscowe warunki nie stoją na przeszkodzie szlamowaniu, to rolnik nie powinien się obawiać połączonych z tą pracą trudności, gdyż wartość otrzymanego materyału nawozowego przewyższa w każdym razie dość znacznie koszta robocizny. Gdyby w ogóle uwzględniano należycie wielkie bogactwa, spoczywające często na dnie takich stawów, to zwracanoby większą niż dotychczas uwagę na należyte wyzyskanie tego materyału nawozowego. Mianowicie na lekkich gruntach piaszczystych działa ten nawóz, odpowiednio przygotowany i zastosowany, nadzwyczaj korzystnie i przyczynia się do zdumiewającéj melioracyi roli. Należy jednak uwzględnić, że szlam w następstwie swego spoczywania pod wodą, zawiera w sobie wiele kwaśnych i siarczanych związków, oraz inne składniki szkodliwe roślinności. Z tego powodu niezbędnym jest warunkiem powodzenia, wystawić szlam, przed użyciem go na pole lub łąki, przez dłuższy przeciąg czasu na działanie powietrza, aby szkodliwe te składniki zamieniły się na nieszkodliwe. Aby zaś ten cel osiągnąć szybko i skutecznie, trzeba szlam po powierzchownem wysuszeniu poukładać w niewielkie kupki, zmieszać z wapnem i często przerabiać. Dodatek wapna nietylko przyśpiesza zamianę szkodliwych związków na nieszkodliwe, ale wywołuje także silniejszy rozkład pojedyńczych składników szlamu. Szlam, w ten sposób przygotowany, zwiększa urodzajność zwłaszcza lekkich gruntów, a co ważniejsza, ulepsza je nawet na dłuższy przeciąg czasu.

Oziminy w Anglii i Francyi. Według doniesień specyalnych angielskich czasopism, stan ozimin w Anglii jest obecnie zupełnie zadowalający, tylko przestrzeń, którą obsiano, jest mniejsza, aniżeli w r. z. Kiedy w r. z. pod pszenicą znajdowało się 2 393,000 akrów, obecnie znajduje się tylko 2,250,000 akrów. Co się tycze Francyi, stan ozimin jest dotąd pomyślny, z wyjątkiem departamentów północnych, zkąd nadchodzą niepomyślne wieści o szkodach z powodu mrozu.

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Дозволено Цензурою.—Варшава 2 (14) Марта 1892 г.